RPC : Extractions instrumentales

Journées du
Collège National des
Gynécologues Obstétriciens Français
Paris, 3 décembre 2008

Christophe Vayssière (coordonnateur) Alain Fournier
Fabienne Galey
Jean-François Oury (président)
Et Olivia FERAUD, D.Riethmuler ,O.Jourdain

France

- 63 Millions d'habitants
- 2 enfants par femme
- Age moyen première grossesse 30 ans
- Taux de césarienne 20%
- Taux d'extractions instrumentales 11, 6%
  - Forceps 5,2%
  - Spatules 2,4%
  - Ventouses 4%

Taux d’extractions instrumentales

Angleterre:10,5

Canada: 16%

USA: 10 à 15%

Contre indication

- **Non engagement de la tête**
- **Pathologie fœtale :**
  - **trouble de la coagulation**
    - **thrombocytopénie ,**
    - **hémophilie ,**
    - **maladie de Willebrand**
  - **Anomalies osseuses ; osteogénèse imparfaite**

Indications

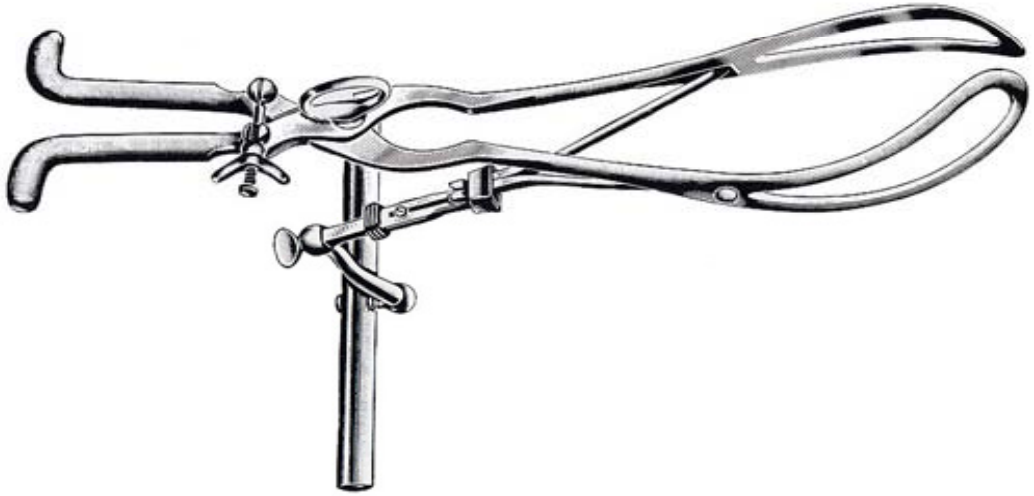
- **Asphyxie fœtale**
- **Prolongement de la période d'expulsion >30 min**
- **Deuxième phase du travail (après complète)**
  - **>2H (primipare)**
  - **>1H Multipare**
- **Rétention tête dernière en siège**
- **Etat maternel :**
  - **cardiopathie ,**
  - **insuffisance respiratoire**

Conditions de l'extraction instrumentale

- **– dilatation complète ;**
- **– poche des eaux rompue ;**
- **– présentation céphalique, bien que l'application sur la tête dernière soit possible en présentation du siège ;**
- **– tête engagée au moins à la partie moyenne ;**
- **– absence de disproportion fœto-pelvienne ;**
- **– vessie vide ;**
- **– hauteur et orientation de la présentation connue.**

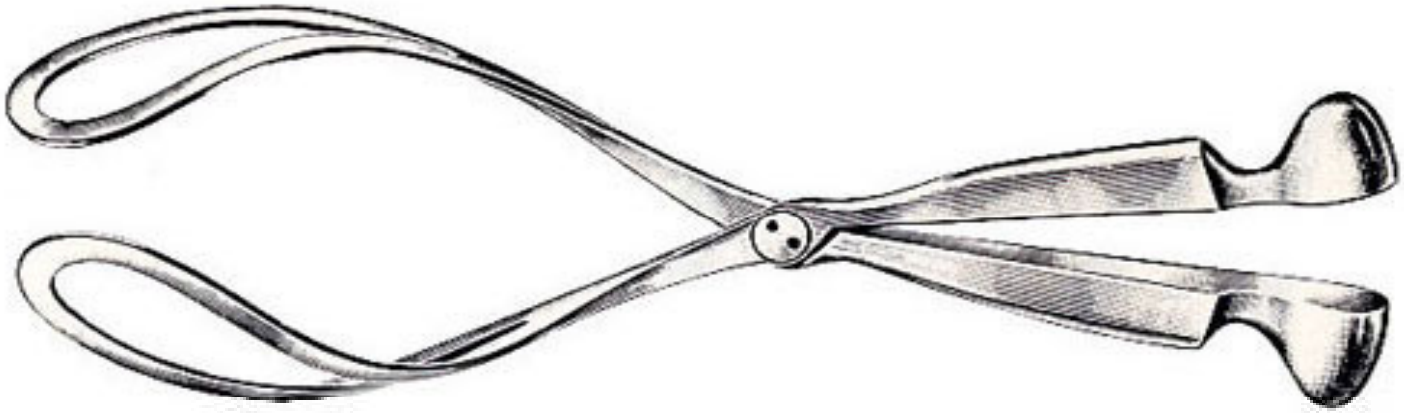
Quel instrument choisir ??

Forceps Tarnier



- Forceps à branches croisées
- Tracteur

Forceps Pajot



- Forceps croisé
- Petite taille sans tracteur

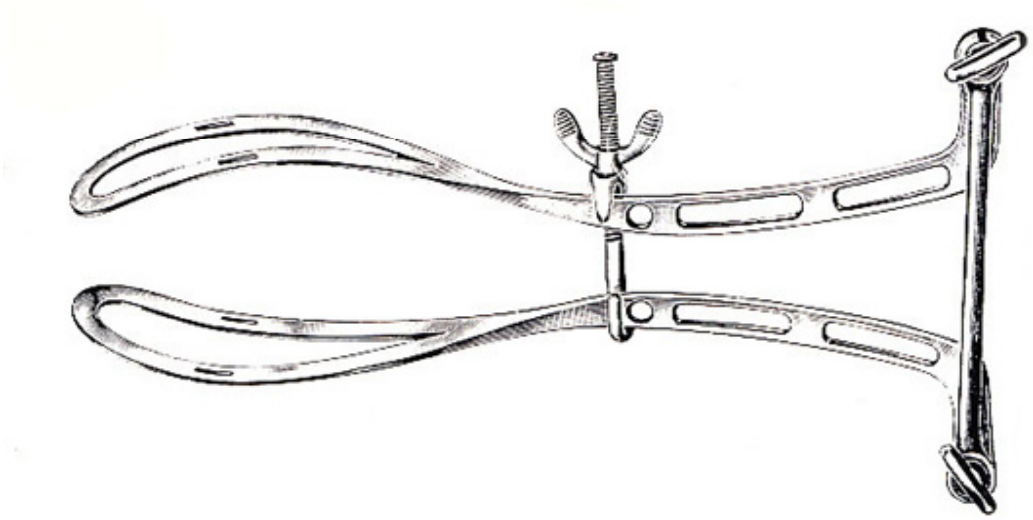
Forceps Levret

- Forceps croisé sans tracteur
- Articulation fixe

Forceps Kielland

- Forceps croisé sans tracteur
- Articulation mobile

Forceps Suzor



- Forceps à branches convergentes
- Barre transversale
- Vis de pression
- « tracteur» par des lacs

Mécanique

Tarnier

- **Préhension symétrique et bi-malaire**
- **Traction par force de pression**
- **Flexion**

Suzor

- Préhension symétrique face latérale fœtale
- Traction par force de pression
- Flexion par le biais des cuillères

Mécanique Tarnier Suzor

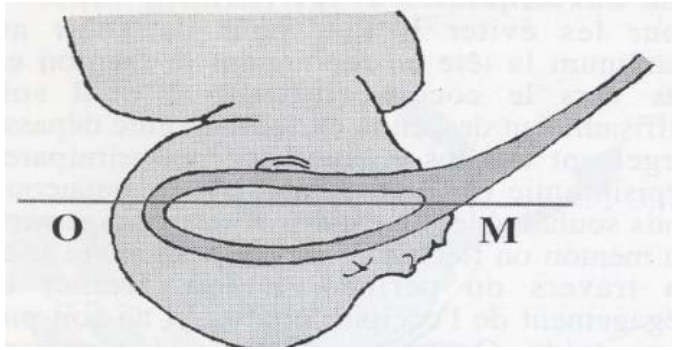
- **Instrument d'extraction**
- **Choix n°1 en l'absence d'efforts expulsifs**
- **Application commune puis spécificité liée au type de forceps**
- **Variété antérieure (OP, OIGA, OIDA)**

Mécanique variété transverse

- **Contre indiquée pour le forceps croisé (avis d'expert)**
- **Possible avec un forceps à branches convergentes**
- **Au mieux avec un autre instrument**

Situations particulières

- **Présentation de la face**



MTO

Situations particulières

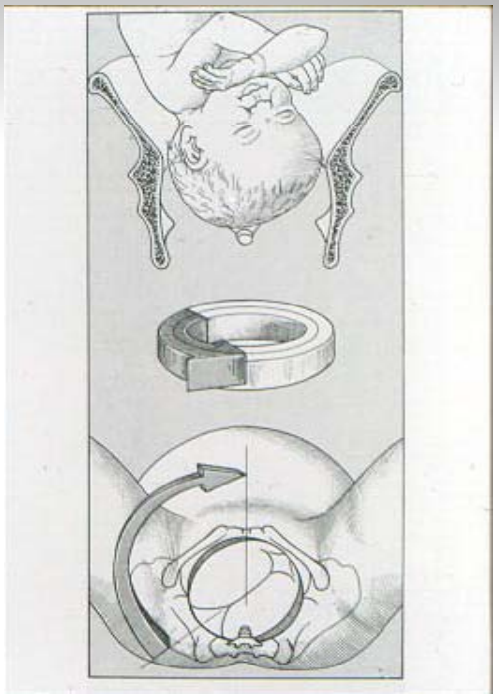
- **Forceps sur tête dernière d'un accouchement par le siège**

- **Forceps lors d'une césarienne**

Contre-indications

- **Conditions de pose non requises**

Contre-indications

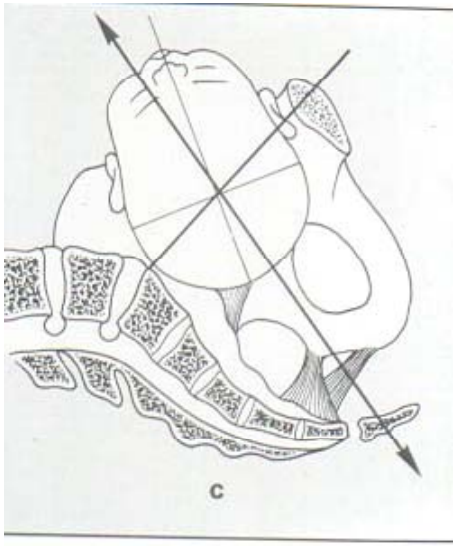


- **Présentation fœtale postérieure**

- rotation manuelle

- contre-indication à la rotation instrumentale

Contre-indications



- **Bosse séro-sanguine**
  - Orientation de la tête fœtale
  - Place de l'échographie
  - Forceps croisé non indiqué
- **Asynclitisme**
  - Même problématique que la bosse sérosanguine

Limites du forceps

- Pas de score de qualité
- Notion de difficulté
- Force de traction augmentée (Pearse1972)
  - Expérience opérateur
  - Macrosomie fœtale
  - Présentation postérieure
- Force de traction au-delà de 30 kgs
- Absence de progression du mobile foetal

Conclusion

- **Instrument d'extraction**
- **Nécessité d'apprentissage de la pose et de la traction en fonction des instruments**
- **Pose aisée en variété antérieure**
- **Contre-indication des forceps croisés en variété transverse**
- **Abandonner la voie basse en l'absence de progression du mobile fœtale après 3 tractions**

Les ventouses

Ventouses : description, mécanique, indications et contre-indications

Didier Riethmuller
CHU Besançon
Et le groupe d'experts

Introduction

- **Ventouse = instrument de flexion céphalique, de traction certes limitée mais réelle et de rotation induite**
- **Début en Suède en 1954 (Malmström)**
- **A remplacé le forceps dans les pays européens nordiques, et elle est également populaire en Afrique et en Asie**

Principes physiques

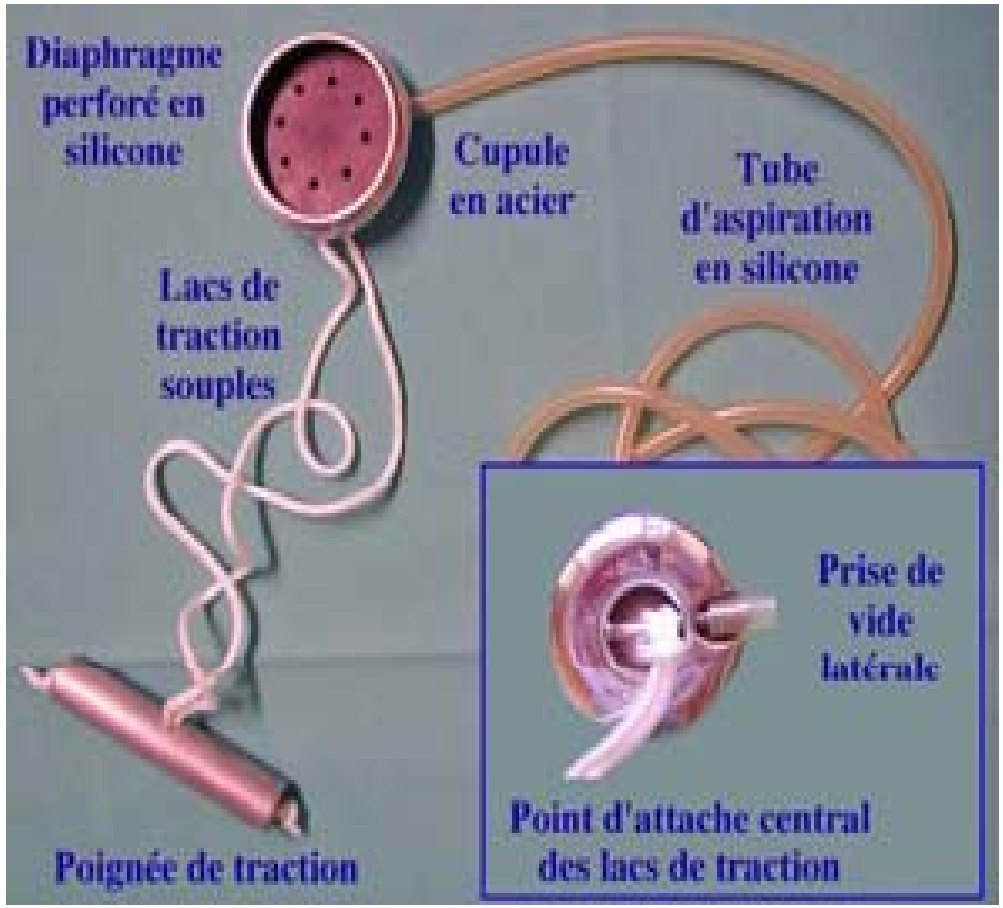
- **Le vide !**
- **Dépression 800 millibars (0,8 kg/cm2) = pression de 800 mbar (800 g/cm2) exercée sur la surface libre cupule**
- **Pression rapportée à la surface donne :**
  - **Petite ventouse : S1 x 0,8 = 5,64 kg**
  - **Moyenne ventouse : S2 x 0,8 = 10,04 kg**
  - **Grande ventouse : S3 x 0,8 = 15,70 kg**
- **Si force de traction > à la pression indiquée = lâchage**
- **Force nécessaire pour extraire un fœtus < 11,25 kg (obstétricien entraîné)**

Description

- **Toutes les ventouses présentent :**
  - **cupule en métal, ou en plastique ou en silicone**
  - **système de traction**
  - **système d'aspiration à l'origine d'une pression négative entre la cupule et la tête fœtale**
- **Exemple = ventouse Minicup® de Drapier-Faure qui est commercialisée par les établissements Collin**
  - **démontable et « remontable » et d'entretien simple**
  - **cupule en acier inoxydable**
  - **3 dimensions : 3, 4 et 5 cm de diamètre (petite, moyenne et grande ventouse)**

Description : MiniCup®

- cupule de faible hauteur (1,5 cm) : facilite son introduction et sa mise en place
- prise de vide latérale (comme un index atraumatique car en dépression) = repère de l'orientation de la tête fœtale pendant la traction
- lacs de traction souples partent du centre, déprimé de la cupule
- poignée : distance réglable par rapport à la cupule


Diaphragme perforé en silicone
Cupule en acier
Tube d'aspiration en silicone
Lacs de traction souples
Prise de vide latérale
Point d'attache central des lacs de traction
Poignée de traction

Description : différents types de ventouses

- **Usage multiple**
  - Cupules métalliques
    - Minicup
    - Bird
  - Cupules non métalliques
    - Silastic Cup
    - Silc Cup de Kobayashi
    - Mityvac Soft Touch
    - Secure Cup
    - Flex Cup
    - « Gentle Vac » Cup
- **Usage unique**
  - Kiwi®
  - ICup®

Recommandations

- **<u>Au total</u> : l'efficience de l'extraction fœtale par ventouse est très dépendante du matériel utilisé et du respect du mode d'emploi (NP 3). À ce jour, la ventouse métallique la plus adaptée est la MiniCup® de Drapier-Faure (Avis d'expert) et la seule ventouse à usage unique qui a été évaluée est la ventouse Kiwi ®**

Mécanique : technique de pose

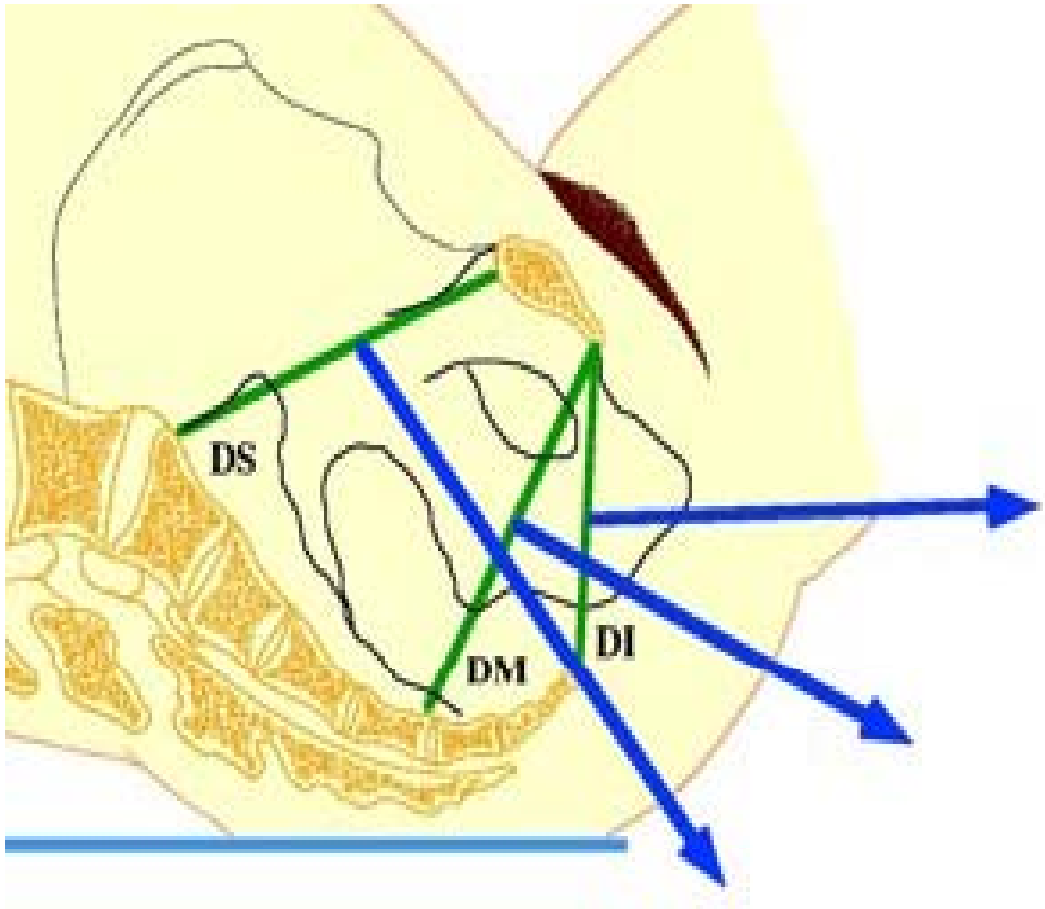
- **Importance de la position de la cupule sur la tête fœtale**
- **« point de flexion » est situé sur la suture sagittale à 3 cm en avant de la petite fontanelle**
- **PDE rompue, DC, pas d'AG**
- **Dépression en 2 paliers mais il est possible pour obstétriciens expérimentés et dans certains cas de ne faire qu'un palier au lieu de 2 (NP 3)**
- **tractions en synergie avec CU renforcées par les efforts de poussée**

Mécanique : orientation de la traction et flexion

- **Orientation traction est fonction de 2 facteurs :**
  - **La variété de position de la présentation céphalique**
  - **La hauteur de la tête fœtale dans l'excavation**
- **1er temps = vise à parfaire la flexion de la présentation**
- **2ème temps (descente), doit s'exercer dans l'axe de progression naturel, mimant la mécanique d'un accouchement spontané**
- **Pour les positions postérieures ou transverses, on peut commencer par le 2ème temps de la traction : la contre-réaction d'appui du front fœtal sur l'arc antérieur du bassin étant suffisante pour assurer une flexion efficace**

Mécanique : descente

- **La traction ne s'effectue pas dans une direction unique, mais dans des directions différentes en fonction de la progression du sommet dans l'excavation**
- **Mais à tous les niveaux de l'excavation pelvienne les fils de traction doivent être perpendiculaire au plan de la cupule et un léger retard par rapport à la direction idéale de traction est souvent bénéfique**



Mécanique : rotation intra-pelvienne

- **ventouse obstétricale = rotation induite par la flexion**
- **Particulièrement intéressante pour les variétés postérieures : permet dans la majorité des cas la rotation vers l'avant et en cas d'échec, un meilleur contrôle du dégagement**
- **Contrairement aux autres instruments : n'augmente pas le diamètre de la présentation**

Recommandations

- **La rotation intra-pelvienne est majoritairement induite occiput en avant avec la ventouse obstétricale à la condition que la cupule soit correctement positionnée (NP 3)**
- **L'utilisation de la ventouse obstétricale nécessite la parfaite connaissance de la mécanique obstétricale et un diagnostic certain de la variété de position (Avis d'expert)**
- **La durée de traction avec une ventouse obstétricale doit être inférieure à 20 minutes (Avis d'expert). L'absence de progression du mobile fœtal après 6 contractions utérines doit faire renoncer (Avis d'expert). Trois lâchages correspondent à un échec et doivent faire renoncer (Avis d'expert)**

Indications

- **Il faut toujours tenir compte de l'ensemble des données obstétricales avant de poser une indication d'extraction par ventouse (Avis d'expert)**
- **Si la participation maternelle ne peut être obtenue, la ventouse n'est pas l'instrument adapté (Avis d'expert)**
- **Dans les variétés de présentation transverses ou postérieures, le complément de flexion obtenu par la ventouse induit le plus souvent la rotation occiput en avant (NP 3)**

Cas particuliers

- **Ces cas particuliers que représentent les dystocies dynamiques et d'engagement, les présentations fortement défléchies ou du siège et la procidence du cordon ne relèvent pas d'une indication d'extraction par ventouse (Avis d'expert)**
- **Seule l'utilisation de la ventouse au cours d'une césarienne en cas de difficultés d'extraction apparaît comme une aide parfois utile (NP3)**

Complications spécifiques

- **Fœtales**
  - alopécie cicatricielle : exceptionnelle
  - céphalhématome
  - hématome sous-cutané diffus du cuir chevelu
  - dystocie des épaules : la ventouse utilisée à la partie haute de l'excavation pelvienne sur une stagnation de la descente favorise la genèse de cette dystocie
- **Maternelles**
  - détachement annulaire du col : exceptionnelle

Conclusion

- **La ventouse obstétricale**
  - **= instrument ”différent“**
  - **traction limitée n’en est pas moins efficace**
  - **potentiellement dangereux pour la mère et son fœtus**
  - **induit flexion céphalique entraînant la rotation occiput en avant**
  - **n’augmente pas les diamètres de la présentation**
  - **gére au mieux les variétés postérieures et l’arrêt de progression en variétés transverses**
- **La ventouse possède des CI et les bénéfices de son utilisation doivent toujours être > à ses risques et ceci dans toutes les indications**

RPC : Extractions instrumentales

Les spatules

Description, mécanique, indications et contre-indications

Olivier PARANT – Caroline SIMON-TOULZA

(CHU Toulouse)

Introduction

- Instrument récent, limité à la francophonie
- Utilisé en France par *25%* des obstétriciens (AUDIPOG 2004-5) et dans de nombreuses maternités

- Très peu de données bibliographiques

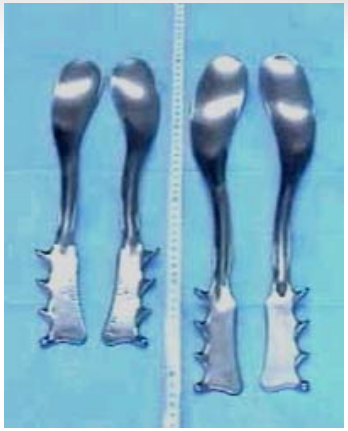
  → faibles niveaux de preuve (accord professionnel)

- Connotation souvent

  - *péjorative*: risque périnéal et champ d'action …

  - mais *favorable*: traumatisme foetal

Description



- 2 types de spatules:
  - spatules de Tessier (1971)
  - spatules de Thierry (1953) +++

- Spatules de Thierry:

- 2 branches symétriques & indépendantes
- Longues (40 cm) vs. courtes (36 cm)
- Courbure céphalique à grand rayon, pas de courbure pelvienne
- Cuillères pleines

Mécanique (1)

Instrument d'orientation
et de propulsion (*levier*)

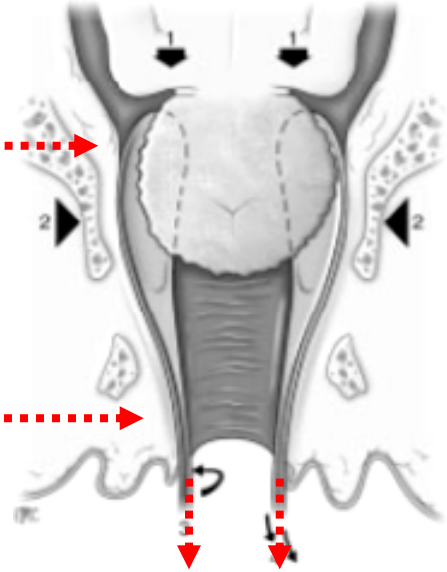
= 2 leviers symétriques & indépendants

~~Préhension~~

~~Traction~~

Appui distal
= os malaire fœtal

Appui moyen
= paroi pelvienne



poignées

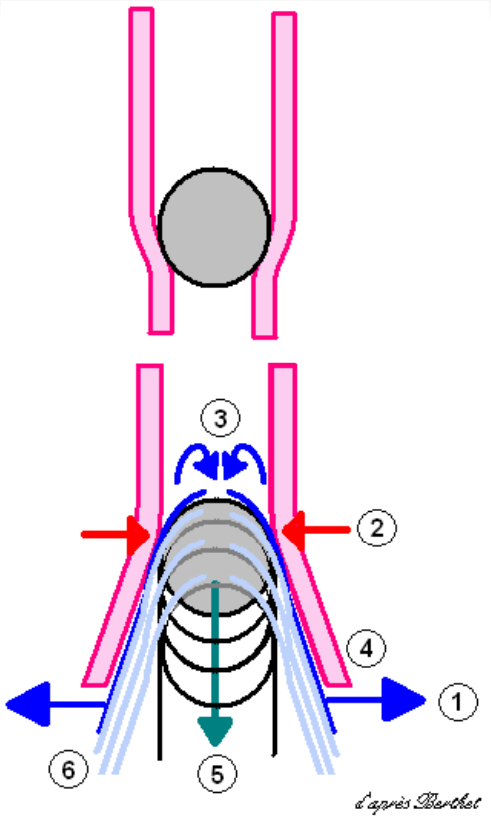
Mécanique (2)

Mise en œuvre du levier <

- *traction* modérée &
- *écartement léger* des manches

Propulsion de la présentation

Diminution de la résistance
des tissus maternels



**Force de propulsion
due à un effet de levier »**

Mécanique (3)

3 particularités

1

Appui malaire fœtal

2

Axe occipito-mentonnier

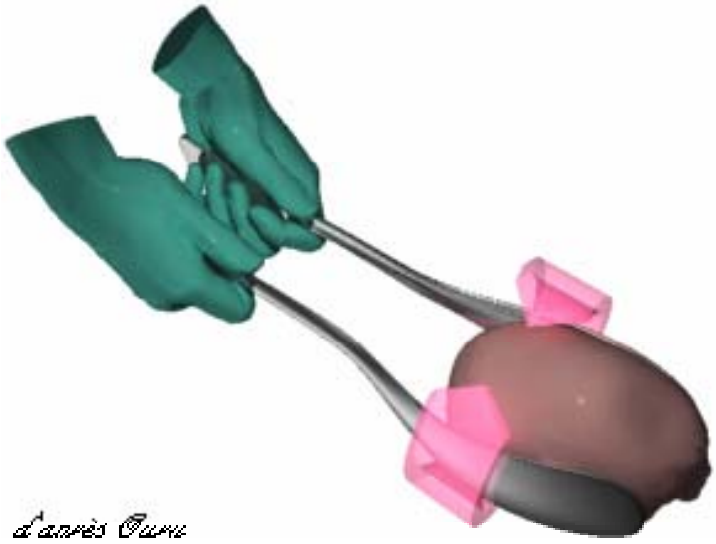
3

Evolution libre de la tête fœtale entre les spatules (rotation)

Application *(particularités 1)*

☑ Les spatules = « **prolongement de la main de l'accoucheur** »

- spatule **droite** tenue par la main **droite** de l'opérateur
- spatule **gauche** tenue par la main **gauche** de l'opérateur



Maniement **indépendant**
de chaque cuillère **+++**

Application *(particularités 2)*

☑ **Episiotomie** : taux rapportés élevés, de **84,8** à **100%** (surtout chez la primipare)

- Ce constat parait souvent relever d'une pratique systématique qui pourrait être discutée *[accord professionnel]*
- Ne doit pas être systématique (= CNGOF 2006) *[grade B]*

- Si épisiotomie:
  - medio-latérale *[grade B]*
  - périnée souvent mal amplié horizontaliser la périnéotomie

Application *(particularités 3)*

Rotation instrumentale

- Petites rotations [< 45°ou = 45°(variétés transverses)] peuvent être accessibles à une extraction par spatules

- Grandes rotations (> 45°)
  - manœuvre délicate,proscrite dans de nombreuses équipes
  - jamais évaluée avec les spatules
  - Il n'y a pas d'argument pour ou contre les manœuvres de rotation par spatules *[accord professionnel]*
  - Elles doivent être pratiquées par un praticien formé
  - Une tentative de rotation manuelle préalable peut être conseillée

Indications(1)

Classiquement limitées

En pratique :

- Mêmes conditions d'application et mêmes indications que le forceps *[accord professionnel]*

- y compris:
  - *Tête dernière*
  - *En cours de césarienne*

Indications (2)

- Certaines situations particulières pourraient s'intégrer plus spécifiquement au champ d'action des spatules *[accord professionnel]*

  - Variétés transverses
  - Présentation de la face (mento postérieure)
  - Prématurité

    - bien que l'effet protecteur ne soit pas prouvé
    - Utiliser préférentiellement les spatules courtes

Contre-indications

Mêmes contre-indications générales
que les extractions par forceps

Il n'existe pas de contre-indication spécifique
aux spatules
[accord professionnel]

Complications spécifiques

- Complications périnéales
  - Taux élevé d'épisiotomie
  - Déchirures sphinctériennes = 4 % *[grade C]*
  - Déchirures vaginales: moins fréquentes avec les petites spatule

  [accord professionnel]

- Complications fœtales
  - Rares, ecchymoses malaires
  - Lésions du plexus brachial chez le prématuré (grandes spatules et prématurité)

Conclusion / synthèse

Inconvénients & limites des spatules

– Extraction difficile en cas de présentation haute (mise en place difficile et risque de dérapage)

– Maniement délicat en cas de variété postérieure

– Taux élevé d'épisiotomie (surtout chez la primipare)

– Nécessité d'un Apprentissage spécifique

Conclusion / synthèse

Avantages des spatules

– Faible traumatisme fœtal

– Instrument polyvalent
y compris: . la grande prématurité,
. la rétention tête dernière,
. la présentation de la face
. ou les variétés transverses

– Rapidité de mise en place
(pas de montage, pas de vide, pose le plus souvent facile)

– Absence de contre-indication spécifique

Conclusion / synthèse

- Cet instrument polyvalent,
  couramment employé par les obstétriciens français,
  a sa place dans l'arsenal thérapeutique obstétrical actuel
  et doit continuer à être enseigné *[accord professionnel]*

- Des études prospectives comparatives sont nécessaires

Les RPC : quel outil pour quelle extraction ?

- **Medline**
- **Cochrane Data Base**
- **Recommandations ACOG, RCOG, SOGC**

Niveaux de preuve (NP 1 à 4)/ Grade (A à C)

Avis d'expert / Accord professionnel

Méthodologie

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (études thérapeutiques)	Grade des recommandations
Niveau 1 **Essais comparatifs randomisés de forte puissance** **Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés** **Analyse de décision basée sur des études bien menées**	**A** **Preuve scientifique établie**
Niveau 2 **Essais comparatifs randomisés de faible puissance** **Études comparatives non randomisées bien menées** **Études de cohorte**	**B** **Présomption scientifique**
Niveau 3 **Études cas-témoins**	**C**
Niveau 4 **Études comparatives comportant des biais importants** **Études rétrospectives** **Séries de cas**	**Faible niveau de preuve**

Mesures à prendre pendant le travail pour réduire le nombre d'extractions instrumentales

- L'emploi systématique du partogramme s'accompagne d'une réduction du nombre des forceps
- La péridurale avec des concentrations élevées d'anesthésiques locaux augmente le taux d'EI
- La péridurale posée avant la dilatation de 3 cm n'augmente pas le taux d'EI

(Grades A)

- La correction précoce d'une stagnation de la dilatation par ocytocine peut réduire le nombre d'EI

(Grade B)

- Les variétés postérieures exposent à plus d'EI

(Grade B)

- La rotation manuelle peut réduire le nombre des EI

(Grade C)

Mesures à prendre pendant le travail pour réduire le nombre d'extractions instrumentales

- **La rupture artificielle précoce des membranes ne diminue pas le taux d'extraction instrumentale (mais augmente le taux d'anomalie du RCF)**
- **La déambulation pendant le travail n'est pas associée à une réduction du nombre de EI**
- **Un soutien continu de la parturiente par la sage-femme ou un proche réduit le nombre de EI**

(Grades A)

Mesures à prendre pendant le travail pour réduire le nombre d'extractions instrumentales
2ème phase du travail

- **Sous analgésie péridurale, les efforts expulsifs différés (2 heures après dilatation complète pour les nullipares) diminuent le nombre des EI**

(Grades A)

- **Les positions alternatives ne sont pas associées à une réduction significative du nombre des EI**
- **L'expression utérine ne réduit pas le nombre des EI**

(Grades B)

INDICATIONS ET PRÉREQUIS À LA RÉALISATION D'UNE EXTRACTION INSTRUMENTALE: QUAND, COMMENT ET OÙ ?

- **Conditions préalables à une EI :**

  la dilatation complète (Grade C), une présentation engagée (Accord professionnel), une analgésie maternelle adaptée (Accord professionnel),une vessie vidée(Accord professionnel)

- **En cas de doute clinique sur le type de présentation, une échographie est recommandée (Accord professionnel)**

- **Le choix de l'instrument est fonction de la situation obstétricale et des préférences de l'obstétricien (Accord professionnel)**

INDICATIONS ET PRÉREQUIS À LA RÉALISATION D'UNE EXTRACTION INSTRUMENTALE: QUAND, COMMENT ET OÙ ?

- **Une césarienne doit pouvoir être réalisée rapidement en cas d'échec de l'extraction instrumentale (Accord professionnel)**

- **Il est souhaitable que l'obstétricien réalise l'EI en présence de la sage-femme (Accord professionnel)**

- **La présence du pédiatre et/ou de l'anesthésiste n'est pas indispensable à titre systématique (Accord professionnel)**

INDICATIONS ET PRÉREQUIS À LA RÉALISATION D'UNE EXTRACTION INSTRUMENTALE: QUAND, COMMENT ET OÙ ?

- **Il est recommandé d'envisager le recours à une extraction instrumentale à partir de 30 mn d'efforts expulsifs avec un RCF normal, dans la mesure où l'intensité des efforts expulsifs a été jugée suffisante sans progression du mobile fœtal (Accord professionnel)**

INDICATIONS ET PRÉREQUIS À LA RÉALISATION D'UNE EXTRACTION INSTRUMENTALE: QUAND, COMMENT ET OÙ ?

- **Il n'existe actuellement pas d'argument de haut niveau de preuve dans la littérature pour contre-indiquer formellement la réalisation d'une extraction instrumentale à la partie haute.**

  La situation sera analysée au cas par cas et en fonction de l'expérience du praticien.

  De manière générale, l'extraction partie haute n'est pas recommandée (Accord professionnel)

Les instruments : Forceps

Le choix de l'instrument est fonction de la situation obstétricale et des préférences de l'obstétricien

(Accord professionnel)

- **Forceps : les prises en variété transverse sont contre-indiquées avec un forceps à branches croisées (Accord professionnel): il faut utiliser soit un forceps à branches convergentes, soit plutôt un autre instrument (Accord professionnel)**
- **Forceps : l'absence de progression du mobile fœtal après 3 tractions doit faire abandonner cette voie d'accouchement (Grade C)**

Les instruments : ventouses

Le choix de l'instrument est fonction de la situation obstétricale et des préférences de l'obstétricien

(Accord professionnel)

- **Ventouses : dans les variétés transverses ou postérieures et en OS, la rotation se fait spontanément dans la majorité des cas (Grade C) La ventouse semble donc plus adaptée dans cette situation que les forceps**

- **Ventouses : trois lâchages correspondent à un échec et doivent faire renoncer (Accord professionnel)**

Les instruments : spatules

Le choix de l'instrument est fonction de la situation obstétricale et des préférences de l'obstétricien

(Accord professionnel)

- **Spatules : elles sont de maniement difficile en cas de variété postérieure ou de présentation élevée et nécessitent un apprentissage spécifique**
- **Spatules : il y a peu de traumatismes foetaux décrits dans le littérature mais celle-ci est pauvre**
- **Spatules : l'épisiotomie apparaît plus fréquente avec les spatules**

Anesthésie obstétricale pour les extractions

- **Quelque soit la technique retenue, les règles générales de la SFAR doivent être respectées**

- **Lorsqu'une analgésie péridurale efficace est en place, elle peut-être insuffisante avec les solutions diluées actuellement recommandées : il convient donc de prévenir l'équipe d'anesthésie de la réalisation d'une EI**

- **Pour toute AG, une induction à séquence rapide avec pression cricoïdienne et intubation trachéale avec sonde à ballonnet est recommandée (Grade B)**

Complications maternelles des extractions

- **L'EI augmente le risque de déchirures périnéales sévères par rapport à la voie basse spontanée (VBS) (Grade B)**

- **La pratique d'une épisiotomie sera étudiée au cas par cas : on ne peut ni recommander une politique libérale ni une politique restrictive en cas d'EI**

- **L'utilisation séquentielle de 2 instruments multiplie les risques par rapport à la voie basse spontanée**

Complications maternelles des extractions

- **Les risques d'incontinence anale dans l'année qui suit un accouchement voie basse semblent être augmentés si une EI a été réalisée, notamment en cas de forceps (grade B)**
- **L'incontinence anale persistante a une prévalence similaire quelque soit la voie d'accouchement (VBS, EI, césarienne) (grade B)**
- **L'EI ne semble pas associée à une augmentation du risque d'incontinence urinaire du post-partum par rapport à la VBS (grade B)**
- **L'EI ne semble pas être un facteur favorisant le prolapsus génital (grade C)**
- **L'EI majore le risque de douleurs périnéales, de dyspareunies, de troubles sexuels du post-partum et peut être à l'origine de séquelles psychologiques pouvant faire renoncer à une autre grossesse (grade C)**

Complications néonatales des extractions

- En cas de complication néonatale, le plus souvent bénigne, il peut être difficile de distinguer ce qui serait lié à l'instrument de ce qui serait lié au contexte ayant conduit à la réalisation de l'EI (dystocie, anoxie…)
- La plupart des complications néonatales peuvent être observées en cas d'accouchement sans EI
- Les céphalhématomes, les hématomes sous-cutanés diffus du cuir chevelu (hématome sous-galéal) et les hémorragies rétiniennes sont plus fréquents avec la ventouse (grade B)
- La fracture du crâne avec risque d'embarrure, rare, est assez spécifique des forceps (grade B)
- Il ne semble pas y avoir de séquelles neurocognitives induites par les instruments (grade B)

Les instruments : comparaison ventouse/forceps

- La durée de l'extraction est légèrement plus rapide avec les forceps qu'avec la ventouse (Grade C)
- La ventouse semble être l'instrument de choix pour l'extraction des présentations transverses et pourrait l'être pour les présentations en variété postérieure (Accord professionnel)
- Le forceps s'accompagne de moins d'échecs d'extraction que la ventouse (Grade B)
- L'échec d'une application de forceps relève de la césarienne (Accord professionnel)

Les instruments : comparaison ventouse/forceps

- **Les complications maternelles immédiates sont plus fréquentes avec les forceps qu'avec la ventouse (Grade B)**

- **Les épisiotomies, les lésions périnéales et les atteintes du sphincter anal sont plus fréquentes avec les forceps qu'avec la ventouse (Grade B)**

- **Le forceps s'accompagne de moins d'échecs d'extraction que la ventouse (Grade B)**

Les instruments : comparaison ventouse/forceps

- **Les incontinences anales sont plus fréquentes après les forceps qu'après la ventouse (Grade B) alors qu'il n'y a pas de différence pour l'incontinence urinaire (Grade B)**

- **La mortalité et la morbidité néonatale immédiates bénignes des 2 instruments sont comparables entre les 2 instruments (Grade B)**

- **Les taux de convulsions néonatales ou d'hémorragies intracrâniennes sont comparables entre les 2 instruments (Grade B et C)**

Formation et apprentissage des extractions

- **Ils doivent permettre de poser ou de réfuter une indication, de bien choisir son instrument et de l'utiliser correctement**
- **La formation doit comprendre à la fois l'utilisation des forceps, de la ventouse et si possible des spatules**
- **La formation traditionnelle peut aujourd'hui être complétée par un apprentissage par simulation**
- **Des séances d'évaluation des pratiques professionnelles, au niveau des services, devraient être réalisées et comprendre des critères qualité liés aux extractions**

Remerciements

- **À tous les experts :**

Thomas Schmitz, Elodie Meunier, Loïc Sentilhes, Olivia Feraud, Didier Riethmuller, Olivier Parant, Caroline Simon, Jean-Patrick Schaal, Gaël Beucher, Olivier Baud, Pierre Diemunsch, Fabrice Pierre, Olivier Dupuis

- **aux membres du comité d'organisation :**

Fabienne Galey, Alain Fournier et Jean-François Oury

- **Au secrétariat du collège :**

Patricia Lemoine et Chantal Capelle

RPC 2009 Obstétrique

Les grossesses gémellaires